

# Bir Olguda Tip IV İkili Sol Ön İnen Koroner Arter: Son Derece Nadir Bir Anomali

## Type IV Dual Left Anterior Descending Coronary Artery: An Extremely Rare Anomaly: Case Report

Dr. Alkame AKGÜMÜŞ,<sup>a</sup>  
Dr. Tezcan PEKER,<sup>a</sup>  
Dr. Mustafa YILMAZ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>2. Kardiyoloji Kliniği,  
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Bursa

Geliş Tarihi/Received: 14.02.2009  
Kabul Tarihi/Accepted: 11.10.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Alkame AKGÜMÜŞ  
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
2. Kardiyoloji Kliniği, Bursa,  
TÜRKİYE/TURKEY  
dralkameakgumus@yahoo.com

**ÖZET** Koroner arter anomalileri koroner anjiyografi ile rastlantısal olarak saptanır. Koroner arter anomalisi sıklığı %0.2 ile %1.2 arasında değişmektedir. Çift sol ön inen arter (LAD) anomalisi çok nadir görülen bir klinik durumdur. Kırkbeş yaşındaki hasta şiddet ve sıklığı artan anjinal vasıfta tipik göğüs ağrısı ile polikliniğimize başvurdu. Fizik muayene normaldi. Elektrokardiyografide spesifik değişiklik yoktu. Koroner anjiyografide LAD'nin ventriküller arası ön oluk içinde birinci septal dalı verdikten sonra oluğun orta kısmında sonlandığı gözlemlendi. Sağ koroner anjiyografide ayrı bir ostiumdan çıkan ve ventriküller arası ön oluğa uzanan ikinci bir LAD arteri izlendi. Bu görüntü ikili sol ön inen arter anomalilerinden Tip IV ile uyumlu olarak saptandı.

**Anahtar Kelimeler:** Koroner damar anomalileri; koroner anjiyografi

**ABSTRACT** Coronary vessel anomalies are determined coincidentally by coronary angiography. The incidence of various coronary artery anomalies is between 0.2-1.2%. Dual left anterior descending (LAD) artery anomaly is a very rare artery anomaly. A 45-year-old man admitted to our clinic with typical anginal chest pain gradually to increase the intensity. Physical examination was normal. Electrocardiography was non-specific. Coronary angiography showed LAD artery terminating in the midportion of the anterior interventricular sulcus, after giving the first septal branch. In right coronary angiography, there was another LAD artery originating from the right aortic sinus as separate ostium and coursing to the anterior interventricular sulcus. The figure was consistent with type IV dual LAD coronary artery anomaly.

**Key Words:** Coronary vessel anomalies; coronary angiography

Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2010;22(1):149-51

**K**oroner anjiyografi yapılan hastalarda değişik serilerde %0.2 ile %1.2 arasında koroner arter anomalilerine rastlanılmaktadır.<sup>1</sup> Bu anomalilerin büyük çoğunluğu asemptomatik olup bir komplikasyona da yol açmamaktadır.<sup>2,3</sup> Ancak bir kısmı ani ölümlere ve miyokard iskemisine sebep olabilen potansiyel malign anomalilerdir. İkili sol ön inen arter (LAD) anomalisinde, ventriküller arası ön olukta, uzunlukları farklı iki LAD bulunur. Bu arterlerin ikisi de sol koroner sistemden kaynaklanabileceği gibi, biri sol, diğeri sağ koroner arterden (RCA) köken alabilir.<sup>1</sup> Yazımızda, biri sol koroner sistemden, diğeri sağ aortik sinüste ayrı bir ostiyumdan çıkan iki LAD'ye sahip bir olgu sunuldu.

## OLGU SUNUMU

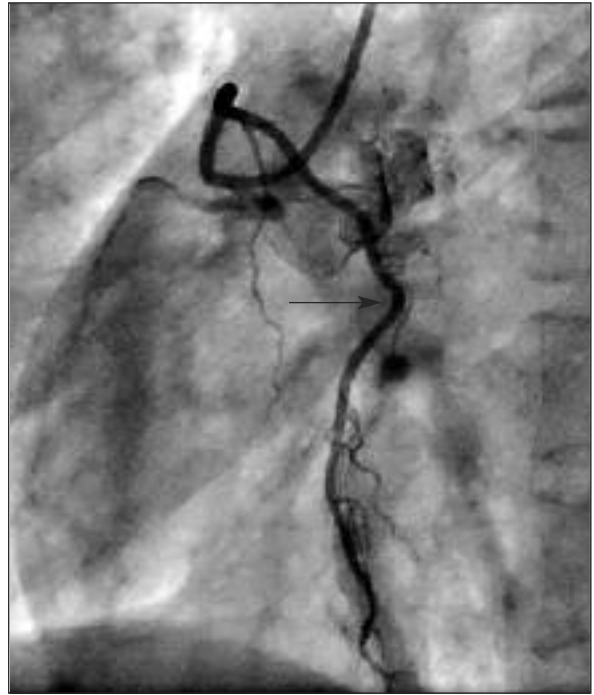
Kırkbeş yaşında erkek hasta yaklaşık bir aydır giderek artan şiddette göğüs ağrısı ve sol kolda uyuşma yakınmalarıyla polikliniğimize başvurdu. Koroner arter hastalığı risk faktörlerinden sadece sigara içimi (23 yıl, günde 1,5 paket) vardı. Ailesinde erken kardiyak ölüm hikayesi mevcuttu. Fizik muayenesinde kan basıncı 100/60 mmHg, nabız 95/dk/ritmik olan hastanın sistem muayeneleri normal olarak saptandı. EKG’de normal olarak değerlendirildi. Koroner anjiyografide sol ana koroner arter ve sirkumfleks arterler normaldi. Ancak LAD ’nin birinci septal dalı verdikten sonra ventriküler arası ön oluğun orta kısmında sonlandığı gözlemlendi (Şekil 1). Sağ koroner anjiyografide sağ koroner arter normaldi; ancak, ayrı bir ostiumdan çıkan ve ön inter ventriküler sulkusa uzanan ikinci bir LAD arteri izlendi (Şekil 2). Bu görüntü ikili sol ön inen arter anomalilerinden Tip IV ile uyumlu olarak saptandı. Hastanın şikayetlerinin koroner vazospazma bağlı olduğu düşünüldü.

## TARTIŞMA

İkili LAD koroner arter anomalisi çok nadir olup, genellikle koroner anjiyografi, koroner arter bypass cerrahisi veya otopsi sırasında rastlantısal olarak saptanmaktadır.<sup>4</sup> Çift LAD’ye sahip olguları, Spindola-Franco ve ark. 4 tipe ayırmışlardır.<sup>5</sup>



**ŞEKİL 1:** Sol ön oblik pozisyonda, sol ön inen arter (LAD), birinci septal ve diyagonal dalı verdikten sonra sonlanmaktadır.



**ŞEKİL 2:** Sol ön oblik pozisyonda, sağ aortik sinüste ayrı bir ostiumdan çıkan ve ventriküller arası ön olukta seyreden ikinci uzun LAD arteri izlenmektedir.

Tip I en sık, tip II en nadir görülürler. Tip III’de uzun LAD, miyokard içi seyir de gösterdiğinden, sistol esnasında basıya uğrayıp iskemik belirtir ve bulgulara yol açabilmektedir.

Tip I, II ve III’de anomali sol koroner sistemde olup, sol ana koroner arterin devamı olan ana LAD dallanarak iki ayrı LAD’nin ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Tip I’de, uzun LAD, ventriküller arası ön oluğun sol ventrikül duvarı tarafında seyredip distalde tekrar oluğa girerken, tip II’de uzun LAD ön oluğun sağ ventrikül tarafında uzanmaktadır.

Tip IV anomalide, uzun LAD, sağ aortik sinüsten veya RCA’dan çıkar, ventriküllerarası ön oluğun orta ve distal bölümünde seyreder; septal ve diyagonal dalları bu oluk içerisinde verir.<sup>6</sup>

Tip IV ikili LAD koroner arter anomalisine, büyük arterlerin transpozisyonu, Fallot tetralojisi ve sirkumfleks arterin RCA’dan çıkması gibi anomalilerin de eşlik edebildiği bildirilmiştir.<sup>7,8</sup>

Olgumuz, tip IV ikili LAD koroner arter anomalisi ile uyumlu idi ve RCA ile uzun LAD ayrı ostiyumlardan çıkmaktaydılar.

Kısa LAD'nin ventriküller arası ön olukta erken sonlanması total oklüzyon şeklinde yorumlanabilir ki bunun önüne geçebilmek için sağ koroner anjiyografi ile birlikte dikkatli bir değerlendirim yapılmalıdır.<sup>9,10</sup> Aksi takdirde yanlış tanı ve tedavi uygulamalarına yol açılabilir.

Uzun LAD RCA'dan kaynaklandığında, RCA'nın konüs dalının ayırt edilebilmesi için septal ve diyagonal dalların varlığı gösterilmelidir.

Olgumuzda olduğu gibi ayrı bir ostiyumdan çıkması ihtimali de düşünülerek, kısa LAD'nin ön

olukta erken sonlandığı vakalarda sağ aortik sinüsün uzaktan kontrast madde verilerek araştırılması önemlidir.

Sonuç olarak, sol koroner anjiyografide kısa veya gelişmemiş LAD saptandığında, retrograd doluşta söz konusu değilse, RCA'dan çıkan ya da sağ aortik sinüsten ayrı bir ostiyumla beliren ikinci bir koroner arterin fark edilmesi tip IV LAD anomalisini düşündürmeli ve eşlik edebilecek konjenital anomaliler açısından da dikkatli olunmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Kurşaklıoğlu H, İyisoy A, Çelik T, Günay C. [Coronary artery anomalies], [Dual left coronary artery]. Oto A, Kurşaklıoğlu H, İyisoy A, editörler. Koroner Arter Anomalileri. 1. Basım. Ankara: Erkem Yayıncılık; 2005. p.16-91.
2. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21(1):28-40.
3. Yavuz T, Okutan H, Peker O, Doğan A, Düver H, Öcal A, et al. Surgically Revascularized dual LAD Türkiye Klinikleri J Cardiovascular Surgery 2003;4(1):46-9.
4. Formica F, Corti F, Colombo V, Monica G, Palolini G. Dual left anterior descending coronary artery from right aortic sinus: report of a case of recurrent unstable angina after CABG. *Heart Surg Forum* 2005;8(5):E386-8.
5. Spindola-Franco H, Grose R, Solomon N. Dual left anterior descending coronary artery: angiographic description of important variants and surgical implications. *Am Heart J* 1983;105(3):445-55.
6. Turhan H, Atak R, Erbay AR, Senen K, Yetkin E. Double left anterior descending coronary artery arising from the left and right coronary arteries: a rare congenital coronary artery anomaly. *Heart Vessels* 2004;19(4):196-8.
7. Tutar E, Gülec S, Pamir G, Alpman A, Omürlü K, Oral D. A case of type IV dual left anterior descending artery associated with anomalous origin of the left circumflex artery in the presence of coronary atherosclerosis. *J Invasive Cardiol* 1999;11(10):631-4.
8. Sajja LR, Farooqi A, Shaik MS, Yarlagaadda RB, Baruah DK, Pothineni RB. Dual left anterior descending coronary artery: surgical revascularization in 4 patients. *Tex Heart Inst J* 2000;27(3):292-6.
9. McManus BM, Waller BF, Jones M, Epstein SE, Roberts WC. The case for preoperative coronary angiography in patients with tetralogy of Fallot and other complex congenital heart diseases. *Am Heart J* 1982;103(3):451-6.
10. Şahin DY, Bozkurt A. [Type IV dual left anterior descending coronary artery]. *Türk Kardiyol Dem Ars* 2008;36(3):187-9.